

232

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 16 mars 1904 à 1 heure.

PAR

K. KHOUZAM

DU SOUBRESAUT

DANS LES

FRACTURES DE JAMBE

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. TERRIER, professeur,
DELENS et WALTHER, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen Professeurs

Anatomie.....
 Physiologie.....
 Physique médicale.....
 Chimie organique et Chimie minérale.....
 Histoire naturelle médicale.....
 Pathologie et thérapeutique générales.....
 Pathologie médicale..... }
 Pathologie chirurgicale.....
 Anatomie pathologique.....
 Histologie.....
 Opérations et appareils.....
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique.....
 Hygiène.....
 Médecine légale.....
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
 Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale..... }

Maladie des enfants.....
 Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
 Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique chirurgicale..... }

Clinique ophtalmologique.....
 Clinique des maladies des voies urinaires.....
 Clinique d'accouchements..... }
 Clinique gynécologique.....
 Clinique chirurgicale infantile.....

M. DEBOVE.
 MM.
 P. POIRIER.
 CH. RICHET.
 GARIEL.
 GAUTIER.
 BLANCHARD.
 BOUCHARD.
 HUTINEL.
 BRISSAUD.
 LANNELONGUE.
 CORNIL.
 MATHIAS DUVAL.
 BERGER.
 POUCHET.
 GILBERT.

BROUARDEL.
 DEJERINE.
 CHANTEMESSE.
 HAYEM.
 DIEULAFOY.
 DEBOVE.
 LANDOUZY.

GRANCHER.

JOFFROY.
 GAUCHER.
 RAYMOND.
 TERRIER.
 DUPLAY.
 LE DENTU.
 TILLAUX.
 DE LAPPERSONNE.
 GUYON.
 BUDIN.
 PINARD.
 POZZI.
 KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM. ACHARD AUVRAY BESANCON BONNAIRE BROCA (Aug.). BROCA (André) CHASSEVANT CUNEO DEMELIN DESGREZ DUPRE	FAURE GILLES DE LA TOURETTE GOSSET GOUGET GUIART HARTMANN JEANSELME LANGLOIS LAUNOIS LEGRY	LEGUEU LEPAGE MARION MAUCLAIRE MERY POTOCKI REMY RENON RICHAUD RIEFFEL (chef. des travaux anat.)	TEISSIER THIERY THIROLLOIX THOINOT VAQUEZ WALLICH WALTHER WIDAL WURTZ
---	--	--	---

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

DU SOUBRESAUT DANS LES FRACTURES DE JAMBE

INTRODUCTION

Pendant le temps de nos études à Beyrouth, dans le service du D^r de Brun, nous eûmes l'occasion d'observer un certain nombre de fractures de jambe, sous la direction de ce chef de service, qui insistait beaucoup sur le soubresaut, comme symptôme caractéristique de ces fractures, qu'il recherchait avec grand soin, surtout quand la fracture remontait déjà à plus de vingt-quatre heures.

Il avait commencé pendant son temps d'internat à Paris un travail sur ce symptôme, et il continuait ses recherches dans son service d'hôpital, estimant que, quoique connu depuis fort longtemps, il n'avait pas été suffisamment étudié.

Il nous avait chargé du soin de compléter ses observations, nous avait confié son travail antérieur, et

nous avait déjà, à cette époque, fait entrevoir qu'il y avait là un sujet de thèse intéressant.

Il est bien évident que, pas plus que nous, il n'avait la prétention d'avoir découvert ce signe, connu de tous les chirurgiens ; mais il estimait qu'il était nécessaire de l'étudier plus complètement.

Depuis l'époque où le D^r de Brun s'est livré à cette étude, la chirurgie des fractures a progressé ; et, en particulier, les appareils ont été considérablement perfectionnés. Aussi remarquera-t-on, que les observations que nous avons prises quelques années plus tard, diffèrent un peu des siennes, que nous avons tenu toutefois à publier à côté des nôtres ; d'autant que cette différence ne porte surtout que sur la durée de persistance du symptôme en question, si bien étudié par lui, et qu'il ne nous paraît pas douteux que la diminution de durée observée par nous, tient justement à ce perfectionnement du traitement avec l'immobilisation parfaite qu'on peut obtenir maintenant par les appareils.

C'est donc du D^r de Brun que nous vient ce travail, aussi ne devra-t-on pas s'étonner que nous commençons par lui exprimer notre vive gratitude, tant pour les leçons éclairées que nous avons reçues de lui pendant nos premières années d'études que pour l'intérêt qu'il a continué à nous porter, puisque c'est à lui que nous devons ce sujet de thèse.

Qu'il nous soit permis ensuite de ne pas oublier nos maîtres de l'hôpital Bichat, MM. les D^{rs} Picqué, Mauclaire et Chevalier. Nous avons complété cette

étude dans le service du D^r Picqué, grâce à ses conseils et à ceux de ses collaborateurs : MM. Mauclore et Chevalier.

M. le D^r Picqué n'a cessé de nous témoigner la plus grande bienveillance pendant les deux années que nous avons passées avec lui, et nous ne saurions mieux le remercier qu'en lui dédiant notre thèse.

MM. Mauclore et Chevalier nous ont fait profiter de leurs savantes leçons, et nous ne pouvons mieux faire que d'associer leur nom à celui du D^r Picqué.

Que M. le D^r Blum, qui a mis gracieusement ses malades à notre disposition, dans le service duquel nous avons pris, en grande partie, nos observations personnelles, sache ici combien nous lui savons gré de nous avoir facilité notre tâche.

Nous ne voulons pas terminer cette introduction sans donner un souvenir ému à la mémoire de notre Maître Péan, dont nous avons été l'interne à son hôpital particulier ; il a été pour nous plus qu'un maître, et son nom ne s'effacera jamais de notre souvenir.

Qu'il nous soit permis aussi de ne pas oublier M. le D^r Rousseau qui n'a cessé de nous manifester sa sympathie, pendant tout le cours de nos études ; notre reconnaissance sera éternelle pour les nombreux et bien signalés services qu'il nous a rendus.

Nous n'oublierons pas non plus nos maîtres à la Faculté de Beyrouth.

MM. les D^{rs} Rouvier et Nègre, ni nos maîtres en médecine et en accouchement, à Paris : MM. les

D^{rs} Lancereaux et Talamon, ainsi que MM. les professeurs Jaccoud et Pinard, et M. Ribemont-Dessaigne.

Enfin nous prions M. le professeur Tillaux d'agréer nos remerciements bien sincères pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

HISTORIQUE

Parmi les symptômes subjectifs des fractures de jambe, un des plus constants est très certainement le soubresaut.

On semble généralement dire que Malgaigne le premier a attiré l'attention sur ce phénomène; il ne serait toutefois pas juste de lui attribuer le mérite de cette découverte. Bien avant lui, Ambroise Paré, après avoir traité les fractures de jambe, et avant d'arriver à la description des fractures du pied, mentionne ces soubresauts et en cherche l'explication.

« Je ne veux pas oublier de dire en cest endroit ce
« qu'il me semble de la contraction et tressaillement
« des muscles qui, en dormant, survient ordinaire-
« ment aux fractures. La cause est, (à mon advis)
« qu'en dormant, la chaleur naturelle se retirant au
« centre de nostre corps, fait que les extrémités de-
« viennent refroidies: dont advient que nature vou-
« lant par son accoustumée prudence enuoyer quel-
« ques esprits pour secourir la partie blessée, et ne
« la trouuant disposée à les recevoir permet que subit
« ils se retirent au dedans dont ils sont enuoyés.
« Les muscles semblablement tirent les os auxquels
« ils sont attachés; et faisans ceste rétraction vers

« leur origine, comme nous auons dit cy devant,
« tirent les os fracturés qui est cause de les disioin-
« dre et séparer de nouveau, avec une très grande
« douleur. » « (A. Paré, ch. XXVI : *de la cause des*
« *tressaillements aux membres fracturés*, édition de
« *Malgaigne*, 1840, p. 336).

Mais si Malgaigne n'a pas le premier mentionné ce symptôme, il faut reconnaître qu'il a su lui attribuer sa juste valeur. Il n'en fait pas un signe banal qu'on cite parce qu'il se rencontre quelquefois; il l'élève à la hauteur d'un symptôme pathognomonique. « Dans les cas rares, dit-il, où les fractures sont restées engrenées, où la différence de niveau de la division du tibia et du péroné met obstacle au déplacement angulaire, il y a un phénomène très remarquable qui suffirait seul à attirer l'attention du chirurgien; ce sont des soubresauts de la jambe, qui reviennent à plusieurs reprises dans la nuit, et qui sont assez violents pour réveiller le malade. A cet unique signe, je n'hésiterais pas à regarder comme probable la fracture d'un des deux os au moins, et plus spécialement du tibia, et à faire toutes les recherches nécessaires pour la mettre hors de doute ». (MALGAIGNE *Traité des fractures et luxations*, 1847 tome, I, p. 785).

Depuis cette époque, on se contente, dans les traités classiques et dans les dictionnaires de rappeler que Malgaigne attribuait une grande valeur à ce signe : personne n'a la curiosité de se demander si cette valeur est méritée. Certains auteurs ne men-

tionnent même pas le symptôme, et quand on lit les cliniques du professeur Gosselin ou les leçons du professeur Richet sur les fractures de jambe, on est étonné de voir qu'il n'y est pas question de soubresauts.

Bien plus, lorsqu'on lit les différents articles sur les soubresauts, soit dans les dictionnaires, soit dans les traités de séméiologie, on peut constater que non seulement la valeur de ce signe dans les fractures n'est pas discutée, mais encore que le plus souvent il n'en est point fait mention.

On étudie, par contre avec beaucoup de soin les soubresauts qui se produisent dans les maladies générales ainsi que les tressaillements que l'on rencontre dans les affections de même nature. En somme si la partie médicale de ce symptôme est assez bien étudiée, la partie chirurgicale reste à décrire; et lorsqu'on voit MM. Bouchut et Desprès dans leur dictionnaire de thérapeutique médicale et chirurgicale définir le soubresaut: « un tressaillement des tendons de l'avant-bras que l'on observe dans la fièvre typhoïde adynamique et dans quelques maladies cérébrales », quand on lit dans le *Traité de séméiologie* de Spring que le soubresaut « indique en général que les méninges et l'encéphale sont hypérémiés; qu'il est cependant de peu de valeur comme signe, et que ce n'est que dans la pratique des enfants qu'on peut lui accorder de l'importance » lorsqu'on remarque que dans son article sur les soubresauts, Dechambre ne fait aucune mention de ceux qui se

produisent dans les fractures, on reste convaincu de l'absence de documents au point de vue qui nous occupe.

Et cependant, ainsi que nous le verrons le symptôme signalé par Ambroise Paré et par Malgaigne a plus d'importance peut-être dans les fractures de jambe qu'il n'en a dans beaucoup d'affections générales. D'où vient l'oubli au milieu duquel il reste ou tout au moins l'indifférence qu'on lui témoigne ? Cela tient peut-être à ce que les chirurgiens s'occupent avant tout des signes objectifs et qu'ils sont habitués à tenir au second plan les phénomènes de douleur ou de réaction qui ne compromettent pas directement la vie du malade ou ne sont pas des obstacles à la réussite de leurs opérations. Dans les fractures de jambe un point essentiel, capital, les a intéressés avant tout : le déplacement. Aussi avec quelle minutieuse exactitude ce symptôme est-il étudié et décrit ! Il prime tous les autres signes, douleur et soubresauts, à un tel point que les derniers disparaissent souvent de la description.

Toutefois depuis quelques années, il faut reconnaître, qu'on a insisté, un peu plus, sur la description du soubresaut.

Dans l'*Encyclopédie internationale de chirurgie*, publiée sous la direction du Dr John Ashhurst, avec introduction de Gosselin :

Tome IV, page 236 (article du Dr John H. Packard) sur les fractures des os de jambe, nous trouvons.

« Au dire de Gross (Gross, volume I, page 991).

Un symptôme qui fait rarement défaut, c'est l'existence de soubresauts spasmodiques du membre, survenant peu après l'accident, et durant fréquemment plusieurs jours et même plusieurs semaines, au grand ennui et à la grande fatigue du blessé ».

Le Dr Packard ajoute « mon attention n'a jamais été appelée sur ce phénomène, à moins qu'il ne se fut manifesté également d'autres symptômes d'une affection nerveuse ».

M. Reclus, dans le *Manuel de pathologie externe*, tome I, page 530, consacre quelques lignes aux soubresauts compliquant les fractures de jambe.

« Les complications dérivées des désordres musculaires sont importantes : notons les spasmes, les soubresauts des tendons si fréquents, dans les fractures des membres inférieurs.

Il ne faut pas confondre cet accident sans gravité, avec certaines contractures que nous avons étudiées, accident rare, et parfois le prélude du tétanos.

Dans le quatrième volume du *Manuel de pathologie externe*, page 774, Bouilly dit qu'outre les symptômes constants des fractures de jambe (souvent aussi, quand la fracture n'est pas bien immobilisée, il se produit des mouvements spasmodiques du membre, survenant peu après l'accident, surtout marqués la nuit et causant au blessé une grande fatigue et une vive préoccupation.

Plus loin, page 779, au sujet du traitement des fractures obliques, si difficiles à maintenir, après avoir décrit l'appareil de Hennequin, il ajoute :

(Mais il est rare que la réduction d'une fracture du corps des os de la jambe, et le maintien de cette réduction, résiste à l'emploi combiné de l'anesthésie et de l'appareil plâtré, appliqué pendant le sommeil chloroformique, si la gouttière plâtrée a été appliquée dans les premières heures qui suivent l'accident ; il est en général nécessaire de la renouveler au bout de quelques jours, en effet, le dégonflement des tissus fait jouer l'appareil, et le déplacement a tendance à se reproduire).

(Aussi, à moins d'indication spéciale, de grands déplacements des fragments, de menace de perforation de la peau, de soubresauts musculaires très douloureux, nous conseillons de laisser le membre huit à dix jours dans une simple gouttière, où il est immobilisé aussi bien que possible, et de n'appliquer le plâtre qu'au bout de ce temps).

Dans le traité de chirurgie de MM. les professeurs Duplay et Reclus, tome II, page 339 (1897).

MM. Ricard et A. Demoulin dans le chapitre VII consacré aux complications locales des fractures, mentionnent les soubresauts que nous étudions :

« Sous le titre de *spasmes musculaires*. — Les fractures des membres sont souvent accompagnées de tressaillements convulsifs, qui disparaissent rapidement et qui, dans certains cas douteux, peuvent être de quelque valeur pour le diagnostic.

Parfois ces spasmes musculaires, d'ordinaire peu intenses, peuvent secouer avec violence le membre fracturé. Ces soubresauts, qui constituent, par leur

intensité, une véritable complication, apparaissent d'habitude vers le sixième ou le septième jour après l'accident et peuvent être plus ou moins durables.

Ces spasmes se montrent de préférence pendant la nuit et s'accompagnent d'une vive douleur.

La fréquence de ces contractions musculaires et la vivacité des souffrances peuvent être telles, que le blessé soit complètement privé de sommeil.

On devine aisément les inconvénients et les dangers de cette complication.

La réduction des fragments est souvent rendue difficile, car en dehors des spasmes, le muscle reste contracturé, et, si la réduction est obtenue, il est impossible de la maintenir. Le déplacement brusque et répété des fragments peut amener, soit une perforation cutanée, soit l'ouverture d'un gros vaisseau ; en tout cas, augmenter la dilacération des parties molles. Les fractures des jambes sont celles qui sont le plus sujettes à cette complication. Une réduction défectueuse, une mauvaise coaptation des fragments sont favorables à la production de ces spasmes musculaires ; il est certain que l'état nerveux et l'alcoolisme sont des causes prédisposantes. On a invoqué plusieurs hypothèses pour expliquer ces phénomènes. Par suite de la position vicieuse des fragments, le muscle est dévié de sa position normale, sa direction est modifiée, ses insertions écartées ou rapprochées ; ces conditions peuvent suffire pour en amener la contraction spasmodique. Dans d'autres cas, c'est l'irritation du muscle par un corps étran-

ger, par une esquille qui doit être invoquée comme cause déterminante.

La contusion et la compression des filets et des troncs nerveux du segment de membre blessé sont, dans la plupart des cas, la cause véritable de ces spasmes, qui ne sont que des phénomènes d'ordre réflexe.

Cette complication doit être traitée avec soin : le bromure de potassium associé au chloral, l'opium à haute dose, la morphine peuvent quelquefois réprimer les spasmes. Mais, comme nous le verrons dans le chapitre du traitement, une bonne réduction et une bonne contention constituent encore le meilleur traitement des complications des fractures. Ici comme dans les cas de vaste épanchement sanguin, la compression ouatée agira favorablement.

Les spasmes peuvent n'être que le prélude du tétanos. Les contractions, se rapprochent, se généralisent, et enfin le tétanos devient évident.

Sans que l'on puisse établir une filiation certaine entre les spasmes musculaires et le tétanos proprement dit, on peut rapprocher ces deux accidents qui se succèdent dans un certain nombre de circonstances.

Quelle que soit l'opinion que l'on professe sur l'origine du tétanos, on est forcé de reconnaître que cette affection ne complique, que d'une façon absolument exceptionnelle, les fractures fermées. Les fractures ouvertes sont au contraire exposées au tétanos dans une proportion relativement assez grande.

Sur 22 cas de tétanos traumatique, Poland en a relevé 17 où l'affection avait été consécutive à une fracture. Dans un seul de ces cas de tétanos, il n'existait pas de plaie apparente.

Ces chiffres sont tout à l'avantage de la théorie infectieuse du tétanos, qui d'ailleurs n'est plus contestée aujourd'hui.

D'autre part, des exemples d'accidents tétaniformes ont été rapportés à la suite d'une blessure ou d'une compression nerveuse produite par un fragment.

Plusieurs auteurs ont cité des faits de ce genre.

Tout dernièrement encore nous avons eu connaissance d'un cas analogue. Les convulsions tétaniques cessèrent immédiatement, dès que la fracture fut réduite. Dans ces cas, il ne s'agit que d'accidents tétaniformes, absolument différents du tétanos vrai.

A la page 636 du tome II, du *Traité de Chirurgie*, les mêmes auteurs, consacrent de nouveau, quelques lignes aux soubresauts, et citent l'opinion de Malgaigne que nous avons déjà relatée plus haut.

Dans le *Traité de Chirurgie* de MM. les professeurs Le Dentu et Delbet, tome II, page 337, (1897), on lit ce qui suit, à propos des soubresauts consécutifs aux fractures de jambe.

M. Rieffel : « Les signes des fractures de jambe sont, en un mot, ceux des fractures en général, et il n'y a pas lieu d'insister. Il faut cependant mentionner deux caractères un peu spéciaux à cette région.

Ce sont d'abord les soubresauts des tendons, se produisant surtout la nuit, et réveillant le malade ;

Malgaigne les a signalés, tout en exagérant leur fréquence ; en second lieu, les phlyctènes sanguines ou séro-sanguinolentes, apparaissent au niveau ou à une certaine distance de la fracture.

Enfin le Dr Devigneville, dans sa thèse de doctorat de Paris 1897-98, page 15, sur les phénomènes nerveux, dans les fractures en général, ne fait que reproduire l'article du *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus que nous avons rapporté plus haut.

Nous ajouterons que ce symptôme est bien connu des chirurgiens, et en particulier, de M. le professeur Tillaux, qui le signale souvent à ses leçons au lit du malade ; et qui a été, le premier à nous dire, quand nous lui avons soumis notre sujet de thèse, que le soubresaut, survenait surtout la nuit, quand le malade commençait à dormir ; que celui-ci était réveillé en sursaut par une violente douleur spasmodique, qui se reproduisait dès que le patient recommençait à s'assoupir.

Définition. — Etiologie. — Description du symptôme

Le soubresaut est une secousse spasmodique violemment douloureuse, survenant dans les fractures de jambe, à intervalles plus ou moins rapprochés, que ressentent les malades, le plus souvent, pendant la nuit, ou dans la journée, au moment où ils vont céder au sommeil.

Ce symptôme est très fréquent, M. de Brun en avait fait la remarque, et nos observations n'ont fait que confirmer son opinion.

Sur une trentaine d'observations, prises par lui, il ne l'avait vu manquer que trois fois. Sur nos vingt observations, nous l'avons constaté dix-sept fois. Dans un cas, il s'agissait d'une fracture sus-malléolaire, produite par cause indirecte, chez un homme nettement alcoolique ; dans le deuxième cas, on avait affaire à une fracture au tiers inférieur, avec grand déplacement ; enfin, la troisième observation s'adressait à un simple arrachement de la malléole externe. Les trois autres cassont relatifs à des malades, ayant subi des écrasements considérables des jambes, présentant des fractures multiples, avec plaies et attrition profonde des parties molles.

En dehors de ses trente observations, M. de Brun qui avait eu l'occasion de voir d'assez nombreux cas de fractures de jambe, disait que les quelques sujets qui n'avaient pas présenté ce symptôme, lui avaient été apportés, à l'hôpital, pour des fractures comminutives et compliquées, avec écrasement des parties molles.

Le seul point où nous différions avec lui est que nous avons constaté, que dans la majorité des cas, il avait cédé rapidement, à l'application d'un bon appareil, tandis qu'il l'avait vu persister beaucoup plus longtemps.

Le soubresaut n'existe pas seulement dans les fractures complètes de jambe, quel qu'en soit le siège, on le trouve aussi, très nettement, dans les fractures du tibia seul, et, assez souvent dans celles du péroné. Dans une fracture du péroné, à cinq ou six centi-

mètres au-dessus de l'extrémité inférieure (observation XVI de de Brun), les soubresauts ont duré pendant quinze jours, avec une ténacité extraordinaire se produisant surtout dans la première partie de la nuit.

Nous devons ajouter que les fractures du fémur, et celles de la rotule peuvent présenter le symptôme qui nous occupe, nous en publions deux observations très nettes (observations XII et XIII).

En somme les soubresauts, fréquents surtout dans les fractures de jambe, peuvent se produire dans les autres fractures du membre inférieur, à l'exception de celles du pied.

Sur cinq cas de fractures des métatarsiens, nous n'avons pas observé ce phénomène.

Nous l'avons recherché aussi dans les fractures du membre supérieur, dans celles de la clavicule et du bassin, et jamais nous n'avons pu le constater.

Un seul malade, atteint de fracture de l'humérus, a prétendu être pris, de temps en temps, *dans le courant de la journée* de tressaillements dans le bras; mais d'après la description qu'il nous a donnée de ce symptôme, il ne s'agissait pas du soubresaut que nous décrivons.

Nos observations ont porté sur des malades de 16 à 62 ans; nous ne saurions dire, si les enfants ressentent ces soubresauts.

Ce qui est certain, c'est que ces tressaillements ne sont pas plus fréquents ou plus intenses, chez les individus profondément alcooliques, et que, les per-

sonnes nerveuses, ne les ressentent pas plus vivement que les autres.

Enfin nous devons ajouter que, deux malades auxquels on avait fait la résection du genou, l'un pour un ostéo-sarcome de l'extrémité supérieure du tibia (cas observé par M. de Brun), un autre, pour tumeur blanche du genou (observation personnelle, publiée plus loin), ont présenté avec netteté parfaite le symptôme en question.

Le premier pendant une dizaine de nuit a été tourmenté par de violents soubresauts; la seconde, le présentait encore, deux mois après l'intervention; la plaie suppurait toujours.

Par contre, nous ne l'avons retrouvé dans aucun cas d'entorse de l'articulation tibio-tarsienne, ou de contusion du membre inférieur.

C'est donc avec raison que Malgaigne en a fait, pour les cas douteux, un moyen diagnostic de grande valeur.

Souvent ces soubresauts ne se produisent pas la première nuit après l'accident; c'est dans la seconde qu'ils éclatent; toutefois c'est un fait qui souffre de nombreuses exceptions; mais M. de Brun nous disait, lorsqu'ils ont apparu dans la première nuit, ils sont, en général plus fréquents dans la seconde, et dans les cinq ou six nuits suivantes. Nous les avons observés surtout pendant la seconde nuit, et, dans la plupart des cas, nous les avons vu disparaître avec l'application d'un bon appareil plâtré. Il est vraisemblable que sans cette immobilisation bien

faite et presque immédiate, nos observations auraient concordé avec celles de M. de Brun.

En général ces soubresauts sont nocturnes, cela tient à ce qu'ils se produisent lorsque le malade est endormi ou plutôt lorsqu'il commence à s'endormir; ce n'est *jamaïs* en pleine période de sommeil qu'ils se manifestent, mais *toujours* au moment où le malade passe du sommeil à la veille.

Ce fait est sans exception, et, tous les sujets que nous avons interrogés sur ce point nous ont répondu avec une égale précision.

On comprend donc la possibilité de voir les soubresauts éclater pendant le jour, lorsque le malade essayera de sommeiller dans le courant de la journée.

S'il n'y a pas application d'appareil plâtré, de bonne heure, ce qui est tout à fait exceptionnel maintenant, il se manifeste pendant un septenaire, rarement pendant deux ou trois nuits, c'est le contraire avec l'immobilisation bien obtenue, ils disparaissent après la deuxième ou troisième nuit.

Enfin, dans d'autres circonstances, quand, pour une raison ou pour une autre, il y a impossibilité de bien immobiliser on les a vus se reproduire avec une impitoyable ténacité : trois semaines, et même davantage, privant les malades de tout repos pendant ce temps, et les réveillant brusquement, lorsque tombant de lassitude, ils se laissent aller au sommeil.

Le plus souvent ces soubresauts sont douloureux et redoutés des malades, qui, afin de les éviter essayent fréquemment de résister au sommeil. Ils ne

peuvent y réussir, l'assouplissement survient et le tressaillement se produit. Ce mouvement brusque n'est pas toujours limité au membre fracturé; le plus souvent le sujet éprouve une secousse générale comme celle qui se produit dans certains rêves, lorsqu'on croit tomber au fond d'un précipice. Le phénomène que nous étudions n'est donc pas comparable à celui qui se produit dans les affections générales s'accompagnant d'état ataxo-adyynamique et que l'on a désigné sous le nom de soubresaut de tendon. Il s'agit chez nos malades d'un sursaut, d'un tressaillement général plutôt que d'un soubresaut local.

Quoiqu'il en soit le membre fracturé participe à la secousse, et il en résulte pour lui un ébranlement douloureux. Quelques malades en souffrent peu; d'autres ressentent au niveau de la fracture une douleur assez violente qui dure une à deux minutes et s'éteint peu à peu. Quelques-uns comparent ce qu'ils éprouvent à la sensation que donnerait un violent coup reçu au niveau de la solution de continuité; d'autres se plaignent surtout d'élancements dans la jambe, qui se produisent après le soubresaut pendant quelques minutes.

La différence dans l'intensité du spasme et surtout la différence dans les phénomènes douloureux qui l'accompagnent, nous explique comment beaucoup de malades se préoccupent avant tout de la rectitude de leur membre et de l'impotence qui peut résulter de leur accident, négligent d'attirer l'attention du médecin sur leurs soubresauts; tandis que d'autres

plus profondément troublés dans leur sommeil et dans leur sensibilité, sont les premiers à en parler et cherchent à les décrire de leur mieux. Ils sont parfois d'autant plus portés à les signaler que ces tressaillements sont souvent les seuls phénomènes douloureux qu'ils éprouvent.

Durée et fréquence. — Combien de temps voit-on persister ce phénomène ?

Comme nous l'avons dit, il se produit pendant un temps variable et cède le plus souvent à une bonne immobilisation dans un appareil plâtré. Toutefois, on peut le constater pendant un temps beaucoup plus long ; il peut même, après avoir disparu pendant quelques jours, se reproduire pendant deux ou trois nuits ou disparaître tout à fait. Quand ils ne cèdent pas à l'application du plâtre, c'est surtout dans les deuxième, troisième, quatrième et cinquième nuits, après l'accident, qu'ils sont nombreux et violents ; puis, après être restés plus ou moins longtemps stationnaires, ils diminuent rapidement de fréquence et d'intensité.

La fréquence varie également suivant les sujets ; les uns présentant un, deux ou trois soubresauts par nuit, d'autres en ayant jusqu'à douze dans une heure.

Leur heure de prédilection est la première moitié de la nuit. Quand ils sont rares, c'est à ce moment là seulement qu'ils éclatent ; c'est à ce moment

qu'ils se produisent encore avant qu'ils ne disparaissent tout à fait.

Pathogénie et physiologie pathologique.

Il nous paraît difficile d'en donner une explication, et nous ne croirions pas avoir résolu le problème en disant qu'il est le résultat d'une action réflexe dont le point de départ est l'irritation produite au niveau de la fracture. Une foule de questions succèderaient à cette affirmation. Pourquoi le soubresaut se produit-il seulement dans les fractures des membres inférieurs, et jamais si nous en croyons nos seules observations dans celles des membres supérieurs ? Pourquoi se manifeste-t-il au moment de l'assoupissement, et jamais pendant la veille ou pendant le sommeil complet ? Faut-il croire que pendant la veille, l'état de contracture, qui existe dans les muscles au voisinage de la fracture s'oppose à sa manifestation ; et que le relâchement musculaire qui se produit au moment de l'entame du sommeil permettant en cet instant un déplacement léger, et, par conséquent un frottement des deux fragments, réveille en même temps la contracture locale, qui, du premier bond dépasse la limite, et se manifeste sous forme de soubresaut ? Nous n'avons aucun droit pour l'affirmer.

Pronostic.

Le pronostic n'offre aucune gravité particulière. Le soubresaut étant un phénomène à peu près cons-

tant, dans les fractures de jambe, ne doit pas être regardé comme une complication. Il eût été intéressant de rechercher s'il avait persisté pendant très longtemps, dans les cas d'absence de consolidation, nous n'avons malheureusement pas eu l'occasion de retrouver une seule observation de fracture de jambe non consolidée, ni même retardée dans la formation du cal.

Traitement.

Que faire contre cette complication ?

(Nous avons entendu plusieurs fois M. le professeur Le Dentu préconiser le chloral, et nous avons vu, dans son service, deux malades être manifestement soulagés par la prise de deux grammes de ce médicament. Malheureusement ces faits nous ont paru être l'exception, et nous n'avons obtenu, par ce procédé que de bien minimes résultats.

L'opium, sous forme d'extrait thébaïque, à la dose de 0 gr. 05 à 0 gr. 10 nous a semblé préférable, soit seul, soit concurremment avec le bromure de potassium à la dose de 2 à 4 grammes).

(Il arrive quelquefois que l'application d'un appareil inamovible arrête les soubresauts, et, chez deux malades, nous les avons vu disparaître le jour même de l'application d'un appareil plâtré ; mais cela est rare, et, le plus souvent, ils persistent aussi forts après qu'avant.

Dans un cas, nous avons mis le membre dans une

gouttière plâtrée, trois jours après l'accident, les tressaillements ont été nombreux et violents, surtout après que l'appareil eût été appliqué ; et cependant la réduction avait été bien faite, la rectitude de la jambe après le traitement nous prouva que l'appareil avait été bien appliqué).

Nous venons de citer textuellement l'opinion de M. de Brun telle qu'il nous l'avait donnée, quand nous avons quitté son service.

Nous pensons, au contraire, qu'au lieu d'être l'exception, les soubresauts cèdent rapidement à l'application de l'appareil plâtré.

Nous croyons même qu'ils cesseraient beaucoup plus vite encore, et seraient, en tout cas moins fréquents, si le plâtre pouvait être fait aussitôt après l'accident.

Dans les observations que nous avons recueillies, l'appareil n'a été appliqué que le second ou le troisième jour, et, dans la majorité des cas, le soubresaut douloureux a disparu la deuxième ou troisième nuit, après que le malade eût été mis dans la gouttière.

M. de Brun ne mettait ses malades dans un plâtre que le septième ou le huitième jour ; il n'appliquait qu'une large gouttière postérieure. Il se contentait quelquefois d'un appareil silicaté, et même, assez souvent, de l'ancien Scultet. Il est vraisemblable qu'il obtenait une immobilisation relative, compatible avec de légers mouvements au foyer de la fracture qui devaient favoriser la production du phénomène.

Nous voyons disparaître ce symptôme, beaucoup plus rapidement, dans nos observations, avec l'application d'un appareil qui a été fait au plus tôt, le deuxième jour après l'accident.

Il nous est permis de dire, sans trop de présomption, que la disparition du soubresaut eût été beaucoup plus rapide, si l'on avait pu appliquer immédiatement un bon appareil plâtré.

Le traitement consiste donc surtout dans une réduction bien faite, aussi rapidement que possible, et bien maintenue.

L'appareil qui remplit le mieux ces indications nous semble être la gouttière postérieure avec l'attelle en étrier, dans la majorité des cas, toutes les fois que cet appareil est applicable.

Quand le déplacement est tel (surtout fractures obliques) que l'on est obligé de recourir, à l'appareil à extension continue de Hennequin, par suite de la difficulté de maintenir la réduction, le soubresaut persiste beaucoup plus longtemps : ceci s'expliquerait pour nous, par la tendance qu'ont néanmoins les fragments à reproduire le déplacement, et à l'immobilisation obtenue d'une façon moins absolue avec cet appareil.

M. Hennequin, à qui nous nous sommes adressé, a été très affirmatif : il nous a dit avoir constaté la persistance de soubresauts pendant de nombreux jours, plus particulièrement dans les fractures obliques, ce qui ne fait que corroborer notre opinion. L'appareil de Hennequin, réalisant certainement

moins bien l'immobilisation absolue du foyer de la fracture, que la gouttière plâtrée, avec gouttière postérieure et étrier, et, l'appareil de Hennequin, s'adressant surtout aux plus mauvais cas, à ceux où, la tendance à la reproduction du déplacement est la plus grande, et où, la réduction ne saurait être obtenue et maintenue sans l'extension continue avec les poids.

Avec l'appareil de marche de M. le professeur Reclus, à qui nous nous sommes adressé, les soubresauts s'atténuent plus lentement, et l'explication, pour nous en est dans le fait, que, la partie de l'appareil chargée de maintenir la coaptation des fragments, est faite plus légèrement, sans quoi le poids serait trop considérable, et le malade ne pourrait marcher, et, par suite de cette légèreté, il est probable que l'immobilisation est moins absolue au foyer.

Pour nous résumer, nous dirons donc que le traitement par excellence, du spasme douloureux, dénommé soubresaut nous paraît être dans la réduction bien faite, et bien maintenue de la fracture, par l'appareil plâtré, appliqué aussi vite que possible, et, au besoin, par l'application d'un second appareil plâtré, quelques jours plus tard, si après dégonflement des parties molles tuméfiées, le membre jouait trop librement dans la gouttière.

OBSERVATION I

Fracture du tibia. Soubresauts nocturnes pendant une dizaine de jours.

Le 4 janvier 1883. — M. Joseph, âgé de 23 ans, maçon, reçoit un bloc de pierre à la partie postérieure de la jambe gauche : douleur vive, gonflement, pas de déplacement, pas de mobilité anormale, pas de crépitation.

Le 5. — Douleur très vive lorsqu'on presse la crête du tibia, un peu au-dessous de la partie moyenne. Très légère mobilité à ce niveau, rien du côté du péroné.

Appareil plâtré à 7 heures du soir. Rien de particulier pendant la nuit.

Le 6. — Soubresauts pendant la nuit toutes les demi-heures dès que le malade s'assoupit.

7 janvier. — Soubresauts pendant la nuit.

8 janvier. — Pendant la nuit, jusqu'à treize soubresauts en une heure.

9 janvier. — Soubresauts un peu moins nombreux, toujours pendant la nuit.

10 janvier. — Dans la nuit du 10 au 11, une dizaine de soubresauts.

11 janvier. — Le malade essaye de s'endormir dans l'après-midi ; il a six à sept soubresauts.

Pendant la nuit du 11 au 12, quatre à cinq soubresauts.

12 janvier. — Trois soubresauts pendant la nuit ; dès que le malade s'assoupit, il est réveillé brusquement.

13 janvier. — Pendant la nuit du 12 au 13, beaucoup de soubresauts très violents, insomnie ; dans l'après midi du 13, deux violents soubresauts au moment où le malade est près de s'endormir.

14 janvier. — Dans la nuit du 13 au 14, trois soubresauts seulement ; le malade peut dormir.

15 janvier. — Dans la nuit du 14 au 15, un seul soubresaut vers 4 heures 1/2 du matin.

16 janvier. — Un seul soubresaut.

17 janvier. — Pas de soubresaut.

18 janvier. — Pas de soubresaut. Dans la nuit du 18 au 19, contractures douloureuses (crampes) dans les muscles de la cuisse gauche, surtout dans le triceps. Depuis ce jour, quelques rares soubresauts de loin en loin, mais atténués.

OBSERVATION II

Fracture de la jambe gauche au niveau du tiers inférieur pas de déplacement. — Soubresauts douloureux.

V... Louis, 29 ans, maréchal-ferrant. Salle Saint-Augustin, n° 4.

Le 17 février. — Reçoit sur la jambe un coup de pied de cheval qui le renverse. Il lui est impossible de se relever. Il est immédiatement transporté à l'hôpital.

Pas de mobilité anormale, pas de déformation, pas de crépitation. On pense à une simple contusion. La jambe malade est placée dans une gouttière.

Dans la première nuit cinq à six soubresauts avant minuit, très violents, au point que le malade se réveille en poussant un cri. Le lendemain il appelle lui-même l'attention sur ce phéno-

mène, et le décrit très bien ; au moment où il s'assoupit, il est pris d'un tressaillement général qui retentit douloureusement dans la jambe malade en un point assez limité.

Puis la douleur persiste pendant quelques minutes et disparaît peu à peu.

Convaincu de l'existence d'une fracture, nous arrivons alors à constater à l'union du 1/3 inférieur avec les 2/3 supérieurs de la jambe, l'existence d'une très légère mobilité. En ce point, la pression soit sur le tibia soit sur le péroné détermine une très violente douleur.

Les soubresauts persistent pendant la nuit jusqu'au 23, c'est-à-dire pendant 7 jours.

L'application de l'appareil plâtré qui a eu lieu le 19 février n'a pas arrêté leur production.

Le 15 avril. — Le malade partait guéri pour Vincennes.

OBSERVATION III

Fracture de jambe à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs. Soubresauts nocturnes pendant près de quatre semaines.

D..., Gabriel, 48 ans, corroyeur, entré le 21 novembre 1882, salle Saint-Augustin, n° 5.

Le 20 novembre. — Le malade glisse sur un parquet, son pied gauche tourne en dedans, et il ressent immédiatement une douleur vive à la partie inférieure de la jambe, sans qu'il soit touché par terre ayant pu se retenir à un meuble. Le soir un gonflement assez notable s'était produit.

Le 21. — Nous constatons : mobilité anormale, crépitation au niveau de la région indiquée, pied légèrement divié en dehors. On met le membre dans une gouttière.

Pendant la nuit : sept à huit soubresauts au moment où le sommeil arrive.

Puis pendant près de quatre semaines ces soubresauts se reproduisent plus ou moins nombreux pendant la nuit.

L'application d'un appareil plâtré le 23 novembre n'eut aucune influence contre eux.

Davel avoue boire journellement 3 à 4 litres de vin. Pas de tremblement alcoolique.

OBSERVATION IV

Fracture sus-malléolaire de la jambe droite. — Soubresauts pendant six jours.

Georges, cartonier, 45 ans, entré le 9 janvier 1882, salle Saint-Augustin, no 75.

En descendant une échelle le pied droit s'embarrasse dans un échelon et la jambe subit un mouvement de torsion. Le malade ne peut se relever.

Pendant la première nuit : insomnie causée par de nombreux soubresauts au moment de l'assoupissement.

9 janvier. — Tuméfaction de la partie inférieure de la jambe droite. Pied dévié en dehors. A trois centimètres au-dessus de l'extrémité des malléoles, mobilité anormale et crépitation. Le tibia et le péroné sont fracturés au même niveau.

Jusqu'au 17 janvier, de fréquents soubresauts viennent réveiller le malade.

Du 17 au 21, pas de soubresauts.

Dans la nuit du 21 au 22, vers onze heures du soir, un **dernier** soubresaut assez violent.

A partir de ce moment, le malade put dormir sans être réveillé par les tressaillements.

OBSERVATION V

Fracture de la jambe gauche à l'union du 1/3 inférieur avec les deux tiers supérieurs. Soubresauts pendant une douzaine de jours.

Ferdinand, 21 ans, graveur. Entré le 8 février, salle Saint-Augustin, n° 77.

Le lundi 6 février, tombe de sa hauteur et ne peut se relever.

Dans la première nuit qui suit la fracture, pas de soubresauts, le malade dort assez bien. La nuit suivante, il est réveillé par cinq ou six soubresauts.

Le 8. — Nous constatons : fracture au lieu indiqué, mobilité anormale, crépitation ; peu de gonflement ; pas de déformation.

Le membre est mis dans une gouttière ; chloral 2 grammes.

Pendant la nuit suivante : un seul soubresaut.

Jusqu'au 14 : sept à huit soubresauts par nuit.

Du 14 au 18. — Un à deux soubresauts dans la première partie de la nuit.

(Ce malade avait eu de nombreuses attaques de rhumatisme qui lui ont laissé une déformation très accusée des mains).

OBSERVATION VI

*Fracture de la jambe gauche au 1/3 supérieur.
Soubresauts assez nombreux.*

C..., Joseph, Louis, 31 ans, couvreur.

Entré le 27 janvier 1882, salle Saint-Augustin, n° 79.

Tombe étant en état d'ivresse. Est immédiatement transporté à l'hôpital. Déviation considérable de la jambe qui fait un coude au niveau de la région indiquée.

Appareil de Scultet. Chloral 2 grammes, pendant la première nuit, élancements douloureux de la jambe ; pas de soubresauts.

Dans la nuit suivante : trois ou quatre soubresauts au moment où le malade va s'endormir.

Quelques élancements au niveau de la fracture, fourmillements au talon, accompagnés d'une sorte d'engourdissement.

Nous supprimons le chloral ; pour le remplacer par ; extrait thébaïque 0, 05 centigrammes.

Dans la nuit du 29 au 30, le malade a mieux dormi : deux ou trois soubresauts dont un plus fort que les autres.

La nuit suivante un seul soubresaut.

Du 1 au 5 février. — Pas de soubresauts ; un seul dans la nuit du 5 au 6.

Du 6 au 12. — Pas un seul tressaillement.

Dans les nuits du 12, 13, et 14, le malade est réveillé deux ou trois fois par quelques soubresauts assez violents.

La fracture fut très longue à se consolider. Le 23 mars l'appar-

reil inamovible était enlevé et la mobilité anormale était encore très grande. Le malade ne pût aller à Vincennes que le 6 mai.

OBSERVATION VII

Fracture sus-malléolaire de la jambe gauche ; soubresauts pendant dix jours.

Jacques, 39 ans, employé, entré le 9 janvier 1882, salle Saint-Augustin, no 2.

Le 8 janvier. — Etant en état d'ivresse, il tombe sur le bord d'un trottoir. Il est transporté à l'hôpital où sa jambe gauche est placée dans une gouttière.

Mobilité anormale, crépitation à la partie supérieure des deux malléoles.

Chloral 2 grammes.

Pendant la première nuit : pas de soubresauts.

Dès la seconde nuit, et pendant dix nuits de suite, quatre à cinq soubresauts par nuit.

Le malade les décrit assez bien ; il éprouve un tressaillement comme s'il avait reçu un coup violent et se réveille aussitôt : la douleur persiste ensuite pendant une minute et diminue peu à peu.

Du 14 au 21, les soubresauts diminuent de nombre ; après le 21 ils disparaissent totalement.

L'appareil inamovible fut appliqué le 12 janvier, et le malade sortit guéri le 15 février.

OBSERVATION VIII

Fracture de la jambe droite au 1/3 inférieur. Soubresauts pendant quatre jours.

Charles, 49 ans, marchand des quatre saisons. Entré le 17 février 1883, salle Saint-Augustin, n° 72.

Le 17, il est renversé par un fiacre qui lui passe sur la jambe. Nous constatons : mobilité anormale à l'union du 1/3 inférieur et des 2/3 supérieurs de la jambe droite. Pas de déformation ; la jambe malade est placée dans une gouttière.

Dans la nuit du 17 au 18, deux soubresauts au moment où le malade allait s'endormir ; fourmillements un peu au-dessus de la cheville, pas d'autres douleurs.

Dans la nuit du 18 au 19 plusieurs soubresauts.

20, 21. — Pas de soubresauts.

Dans la nuit du 21 au 22, un seul soubresaut dans la première partie de la nuit. Le malade prétend avoir eu après ce soubresaut, pendant cinq minutes, un tremblement de tout le membre inférieur droit, comme si on avait imprimé à son pied de petites secousses. Ce tremblement, du reste, n'avait rien de douloureux.

Après le 22, plus de soubresauts.

OBSERVATION IX

Fracture de jambe compliquée. Quelques soubresauts.

Alphonse, 16 ans, garçon marchand de vin.

Entré le 26 février 1883, salle Saint-Augustin, n° 10.

Est renversé par un fiacre qui lui passe sur la jambe droite, et détermine une fracture compliquée au niveau de la partie moyenne.

Occlusion, pansement de Lister, gouttière.

Pendant la première nuit, le malade est réveillé à chaque instant par une sensation de tressaillement. Il lui semblait que son pied sautait en l'air.

Pendant deux ou trois nuits ces soubresauts se sont reproduits, puis ils ont disparu tout à fait.

OBSERVATION X

Fracture bi-malléolaire de la jambe droite. Soubresauts pendant une huitaine de jours.

L... Aimable, 67 ans, paveur. Entré le 9 avril 1882, salle Saint-Augustin, n° 80.

Fracture produite le 8 avril par une chute de sa hauteur. Crépitation, mobilité anormale, pied légèrement dévié en dehors, enflure considérable.

Pendant la première nuit, soubresauts très fréquents au moment où le malade allait s'endormir.

En outre : battements douloureux au niveau du point fracturé.

Dans les nuits du 10 au 11 et du 11 au 12, les soubresauts ont été un peu moins fréquents.

12 avril ; appareil plâtré.

Pendant la nuit du 12 au 13, les soubresauts sont plus fréquents qu'ils n'avaient jamais été.

Ils se produisent encore pendant la première moitié des trois nuits suivantes, puis disparaissent tout à fait.

OBSERVATION XI

Fracture sus-malléolaire de la jambe gauche, soubresauts pendant plus d'un mois.

R... Emile, 62 ans, tourneur, entré le 12 décembre 1881, salle Sainte-Marthe, n° 30.

La fracture de ce malade est produite par une chute de sa hauteur, le pied ayant tourné en dedans.

Pendant plus de quinze jours, soubresauts très nombreux au moment où le malade allait s'endormir. Ces soubresauts se produisaient aussi bien le jour que la nuit et étaient provoqués par l'assoupissement.

Le 26 décembre. — Appareil plâtré. A partir de ce moment, les soubresauts ont considérablement diminué de fréquence, mais ils ont persisté pendant plus de quinze jours encore.

Le malade a ressenti pendant tout le mois de décembre des douleurs par élancements, partant du talon et venant aboutir au genou. Ces douleurs, plus fréquentes la nuit, se produisaient par accès, et revenaient alors plusieurs fois de suite à dix minutes d'intervalle.

OBSERVATION XII

Fracture de la rotule gauche. Soubresauts pendant plus d'un mois.

L... Adolphe, 52 ans, charretier, entré le 4 novembre 1889, salle Saint-Augustin, n° 71.

Le jour de son entrée, un brancard de voiture lui tombe sur

le genou et le renverse. Le malade est transporté à l'hôpital où l'on constate l'existence d'une fracture de la rotule gauche.

Pendant plus d'un mois le malade a éprouvé dans les membres inférieurs des soubresauts différant de ceux que nous avons étudiés en ce qu'ils ne se produisaient pas au moment où l'assoupissement commence. Ils se produisaient aussi bien pendant le sommeil que pendant la veille, et, tout en affectant le plus souvent la jambe malade, pouvaient aussi se produire du côté opposé.

Le malade a, du reste, fort peu souffert du genou, les soubresauts ayant été pour lui à peu près la seule manifestation douloureuse.

OBSERVATION XIII (Résumée).

Fracture sus-condylienne du fémur gauche.

M..., Alphonse, charretier, entré le 23 décembre, salle Sainte-Marthe, n° 9.

Soubresauts pendant huit à dix jours, se produisant surtout la nuit, lorsque le malade commence à s'assoupir.

Elancements douloureux partant de la fracture, et qui persistent pendant plusieurs jours après que les soubresauts ont disparu.

OBSERVATION XIV (Résumée).

Fracture de la partie moyenne de la jambe, compliquée de plaie.

V..., Eugénie, feuillagiste, 46 ans, entrée le 1^{er} janvier 1883 salle Saint-Marthe, n° 4.

Soubresauts pendant plus de quinze jours, empêchant tout sommeil et se produisant au moment de l'assoupissement.

Douleur fixe, sourde, pendant près de huit jours, au niveau de la fracture.

Elancements partant du genou et irradiant vers le pied.

OBSERVATION XV (Résumée).

Fracture sus-malléolaire de la jambe gauche.

E... Léon, 32 ans, cordonnier, entré le 7 janvier, salle Sainte-Marthe, n° 52.

Soubresauts pendant près de dix jours, réveillant le malade en plein sommeil.

Elancements partant du cou-de-pied pour remonter jusqu'au genou.

OBSERVATION XVI (Résumée).

Fracture du péroné gauche à 7 centimètres au-dessus de l'extrémité inférieure de la malléole.

W..., Lucien, 24 ans, cocher, entré le 8 mai 1882, salle Sainte-Marthe, n° 2.

A eu des soubresauts pendant plus de quinze jours, se produisant à l'entame du sommeil.

OBSERVATION XVII (Résumée).

Fracture de cuisse et du coude gauche.

B..., Pierre, 20 ans, journalier, entré le 12 mars 1882, n° 8, salle Saint-Augustin.

La première nuit, le malade dort assez bien, étant encore sous l'influence de l'ivresse. Puis, pendant cinq nuits, soubresauts très violents, semblant partir de la cuisse pour aboutir au coude malade.

Le 19 mars. — Les soubresauts sont moins violents et paraissent n'agiter que la cuisse et la jambe gauches. Ils diminuent ensuite rapidement.

OBSERVATION XVIII (Résumée)

M... Edouard, 34 ans, serrurier, entré le 27 mars 1882, salle Sainte-Marthe, n° 29.

Fracture de la partie moyenne de la jambe gauche.

Pendant plus de vingt jours, le malade ne peut dormir à cause des soubresauts qui se produisent au début du sommeil.

OBSERVATION XIX (Résumée).

M... Emile, 20 ans, marchand de vins, entré le 21 juin, salle Sainte-Marthe, n° 15.

Fracture comminutive de la partie moyenne de la jambe gauche.

Pendant huit nuits consécutives, il est impossible au malade de s'endormir, à cause des soubresauts qu'il ressent. L'appareil plâtré appliqué le 28 juin paraît en avoir diminué le nombre et l'intensité.

OBSERVATION XX (Résumée).

B... Auguste, 32 ans, photographe, entré le 18 juin, salle Sainte-Marthe, n° 7.

Fracture sus-malléolaire de la jambe droite. Soubresauts violents pendant les cinq premières nuits; l'appareil plâtré appliqué le huitième jour n'a apporté à ce sujet aucune amélioration.

OBSERVATION XXI (Résumée).

B... Paul, 28 ans, comptable, entré le 3 juin 1882, salle Sainte-Marthe, no 22.

Fracture bi-malléolaire du côté droit, déviation du pied en arrière et en dehors. Alcoolisme, syphilis ancienne. Première nuit : dort bien. Un ou deux soubresauts peu accentués pendant la seconde et la troisième nuit.

OBSERVATION XXII (Personnelle).

Recueillie dans le service du Dr Picqué, à l'hôpital Bichat, salle Chassagnac, lit n° 21 bis (résumée).

Mme Céline G..., 55 ans, femme de ménage.

Fracture sus-malléolaire du tibia et du péroné.

La malade fut apportée à l'hôpital dans la nuit du 29 au 30 novembre 1903.

Pas de soubresauts, la première nuit, la malade n'ayant pas dormi du tout, par suite d'une douleur continue, très violente.

Les soubresauts font leur apparition la seconde nuit, très fréquents, ainsi que les nuits suivantes.

Le 2 décembre, application d'appareil plâtré, gouttière et étrier. Les soubresauts se reproduisent encore dans la nuit du 2 au 3, un peu moins fréquents toutefois, la malade passe une assez bonne nuit.

On en constate encore quelques-uns, la nuit suivante, de plus en plus espacés, puis ils cessent complètement. L'appareil s'appliquait exactement à la jambe, qu'il immobilisait complètement, sans le moindre jeu.

OBSERVATION XXIII (Personnelle).

Recueillie dans le service du Dr Picqué, à l'hôpital Bichat, salle Chassaignac, brancard (résumée).

Madame S... Aline, 60 ans, blanchisseuse.

Fracture tabétique sus-malléolaire de la jambe gauche, à la suite d'un étourdissement et d'une chute consécutive.

Soubresauts fréquents, qui persistent pendant toute la durée du traitement.

Jambe dans une gouttière, pendant quinze jours ; puis compression ouatée, iodure de potassium. Pas de plâtre.

OBSERVATION XXIV (Personnelle).

Recueillie dans le service du Dr Picqué, à l'hôpital Bichat, salle Chassaignac, brancard (résumée).

Mlle N... Berthe, 53 ans, domestique, entrée le 16 novembre 1903.

Fracture sus-malléolaire de la jambe gauche, en tombant de sa hauteur.

Jambe dans une gouttière, à son entrée.

Soubresauts fréquents toutes les nuits.

Le 20, application de l'appareil plâtré. Disparition presque immédiate des soubresauts.

OBSERVATION XXV (Personnelle).

Recueillie dans le service du Dr Picqué, à l'hôpital Bichat, salle Chassaignac, lit n° 3.

Mme Victoria M..., domestique, entrée à Bichat le 2 janvier 1904.

Chute le 1^{er} janvier dans un escalier, apportée le 2 janvier, en voiture d'ambulance.

Fracture bi-malléolaire. Gouttière jusqu'au 5. Le 5 janvier appareil plâtré ; malgré le plâtre, les soubresauts qui avaient été très douloureux et fréquents, pendant le temps de la gouttière en fil de fer, continuaient après l'application du plâtre et ne cessèrent que le douzième jour après la date de l'accident.

OBSERVATION XXVI (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service du D^r PICQUÉ, à l'hôpital Bichat.

D... Adolphe, 29 ans, déménageur, entré à l'hôpital Bichat le 3 décembre, apporté par une voiture d'ambulance. Le malade est éthylique, sans antécédents nerveux.

Le 3 décembre 1903, il tombe du siège de sa voiture, a la jambe prise entre le trottoir et la roue.

Fracture compliquée de la partie moyenne de la jambe, sans grand déplacement, large plaie sans communication avec le foyer de la fracture.

Pansement humide dans une gouttière, jusqu'au 14 décembre. Soubresauts fréquents qui cessent avec l'application d'un plâtre.

OBSERVATION XXVII (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service du D^r PICQUÉ, à l'hôpital Bichat.

G... Eugène, palefrenier, 52 ans.

Dans les antécédents, fracture ancienne de la jambe gauche, au tiers inférieur, bien consolidée.

Le 1^{er} janvier, il glisse et se fracture la même jambe, à la partie moyenne, pas de déplacement. Plaie de la peau non communicante, qui empêche de mettre rapidement le malade

dans le plâtre. La première nuit, une dizaine de soubresauts les nuits suivantes soubresauts moins fréquents, qui diminuent, jusqu'à l'application de l'appareil plâtré le 10 janvier ; à partir de ce moment cessation complète du phénomène.

OBSERVATION XXVIII (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service de M. Reclus, à l'hôpital Laënnec, salle Chassaignac.

Mme G... Maria, 31 ans, journalière.

Fracture du péroné. Ecrasement par voiture. Simple gouttière en fil de fer. Accident du 12 février 1904. Nous l'avons interrogé le 24 février, les soubresauts persistaient.

OBSERVATION XXIX (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service de M. Reclus, à l'hôpital Laënnec, salle Chassaignac.

Mme G... Ernestine, 51 ans, brodeuse. Chute de sa hauteur. Fracture bimalléolaire le 19 février 1904. Plâtre le 22. Secousses avant le plâtre. Disparition la troisième nuit après l'appareil

OBSERVATION XXX (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service de M. Reclus, à l'hôpital Laënnec, salle Malgaigne.

M. L... Augustin, 35 ans, débardeur. Fracture du péroné. Accident le 14 février, appareil ambulatorio de M. Reclus. Les soubresauts ont persisté pendant dix jours malgré l'appareil.

OBSERVATION XXXI (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service de M. Reclus, à l'hôpital Laënnec,
salle Malgaigne.

Gros écrasement par une poutre. Fracture compliquée du tiers moyen. Plâtre appliqué immédiatement avec fenêtre pour le pansement de la plaie. Accident du 21 décembre, jamais de soubresauts.

OBSERVATION XXXII (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Reclus, à l'hôpital Laënnec,
salle Malgaigne.

M. Louis L..., 21 ans, fumiste. Fracture de la jambe, partie moyenne. Chute de bicyclette. Les soubresauts ont persisté après l'application de l'appareil, qui laissait beaucoup de jeu.

OBSERVATION XXXIII (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service de M. Reclus, à l'hôpital Laënnec,
salle Malgaigne.

M. S. J. César, électricien. Chute de cinq mètres, le 20 novembre 1903. Fracture du tiers moyen de la jambe gauche, avec perforation de la peau, par le fragment supérieur. Plâtré le jour même, avec pansement antiseptique. Les secousses ont persisté pendant 8 à 10 jours.

OBSERVATION XXXIV (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Picqué, à l'hôpital Bichat, salle Chassaignac, lit n° 11.

D... Louise, 35 ans, couturière, entrée le 20 mars 1903. Tumeur blanche du genou droit. Avait été placée, dans un appareil plâtré, à Beaujon, dans le service de M. Berger, pendant sept mois, à trois reprises différentes. Rentrée chez elle pendant dix mois, pendant lesquels elle fit faire des massages. Par suite de l'aggravation des symptômes, elle vient à Bichat, et est opérée quinze jours après son entrée.

Résection du genou, à la suite de cette résection, les soubresauts sont constatés, et sont relativement rares les premiers jours, pour devenir plus fréquents à partir de la deuxième semaine.

La plaie ne se fermant pas, on dût lui faire deux grattages ultérieurs des trajets fistuleux ; le premier le 2 mai, le deuxième, le 9 décembre.

Les soubresauts avaient disparu quelque temps après la seconde intervention, alors que l'affection semblait évoluer vers la guérison et l'ankylose ; mais avec l'apparition de nouveaux foyers suppurants, et de la mobilité anormale du membre ils reparurent et devinrent plus fréquents, surtout après le troisième grattage. Ils durent encore, le malade n'est pas guérie, le genou suppure encore abondamment.

OBSERVATION XXXV (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine, salle Velpeau, lit n° 30.

Fracture de la jambe gauche au tiers moyen. Soubresauts nocturnes, pendant les trois premières nuits.

G... Désiré, 35 ans, chauffeur mécanicien. Pas d'antécédents névropathiques. Alcoolique. Il avoue boire journellement une absinthe, et environ trois litres de vin.

Le 31 décembre 1903, il glisse sur le verglas, tombe de sa hauteur, tourne le pied gauche en dedans, et ressent immédiatement une violente douleur, à la partie moyenne de la jambe, qui l'empêche de se relever.

Transporté à l'hôpital, le membre fut mis dans une gouttière. Pendant la première nuit, au moins une dizaine de soubresauts, au moment où le malade commençait à s'endormir.

Pas un seul soubresaut dans la journée du 1^{er} janvier, le malade ne ressentait, qu'une douleur continue, sans secousses. Dans la nuit du 1^{er} au 2 janvier, les soubresauts reparaissent et sont aussi fréquents que dans la première nuit, de même la nuit suivante. Ils disparaissent dans la journée. Le 3 janvier, appareil plâtré ; le malade n'a que trois soubresauts dans la nuit, et beaucoup moins violents.

Ils cessent complètement, la nuit suivante, pour ne plus reparaitre.

OBSERVATION XXXVI (Personnelle. Résumée).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine,
salle Velpeau, lit no 31.

M..., Charles, camionneur, 50 ans, entre le 1^{er} décembre 1903. Alcoolique.

Fracture du tibia et du péroné, à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, par le passage d'une roue de voiture. Nombreux soubresauts pendant les dix premières nuits, tant que le malade est dans une gouttière. Application d'un appareil plâtré, le douzième jour, et les tressaillements nocturnes diminuent graduellement de violence et d'intensité.

OBSERVATION XXXVII (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine, salle Velpeau, lit numéro 29.

M. L. Auguste, 30 ans, couvreur, entré le 2 janvier 1904. Se tourne le pied en dedans, en glissant du trottoir, se relève néanmoins et marche encore environ cent mètres.

Fracture de la malléole externe, à trois centimètres environ de l'extrémité, avec arrachement de la pointe de la malléole interne. Pas de déplacement.

Le malade est mis dans une gouttière pendant quatre jours. Des soubresauts très douloureux, trois à quatre environ par nuit, troublant le sommeil du malade, pendant ces quatre nuits.

Appareil plâtré le 6 janvier, qui fait cesser immédiatement les spasmes.

OBSERVATION XXXVIII (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine, salle Velpeau, lit numéro 35.

M. C. Albert, 62 ans, éthylique, gardien dans une carrosserie.

Le 3 janvier 1904, le malade en descendant du trottoir, porte à faux, et tourne le pied en dehors. Il peut marcher encore trois cents mètres environ.

Il entre à l'hôpital Saint-Antoine le 5 janvier. On constate une fracture du péroné, siégeant à 5 ou 6 centimètres de la pointe. Nombreux soubresauts la nuit, avant et après son entrée à l'hôpital, dix à douze par nuit.

Appareil plâtré le 7. Disparition du soubresaut, la seconde nuit de l'application de l'appareil.

OBSERVATION XXXIX (Personnelle, Résumée).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine, salle Velpeau, lit numéro 40.

P. Victor, 37 ans, tailleur, tombe sur les pieds, d'un premier étage. Arrachement de la malléole externe à sa base.

Entré à l'hôpital le 2 janvier 1904. Jamais de soubresauts. Traitement par le massage.

OBSERVATION XXXX (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine,
salle Velpeau.

M. Alexandre P..., 30 ans, chef de chantier.

Le 31 décembre 1903, il est pris sous les roues d'une lourde
voiture de charbonnier. Apporté à l'hôpital le 31 décembre 1903,
avec une fracture de jambe, compliquée.

Pansement antiseptique.

Gouttière en fil de fer.

Le malade a de nombreux soubresauts, toutes les nuits, sans
arrêt, il dort à peine quelques heures.

OBSERVATION XXXXI (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine.
salle Lisfranc, lit numéro 6.

Mme R. Miriam, 35 ans, rentière.

Le 27 novembre 1903. — La malade glisse et tombe, le pied
tourné en dehors.

Fracture du péroné droit, avec arrachement des ligaments
latéraux internes. Malade très nerveuse. Soubresauts fréquents
les deux premières nuits, malgré le plâtre appliqué le second
jour ; puis les soubresauts vont en s'atténuant. On lui enlève

son appareil au bout de quinze jours, et on la soumet au massage.

OBSERVATION XXXXII (Personnelle).

Recueillie dans le service de M. Blum, à l'hôpital Saint-Antoine, salle Lisfranc, lit numéro 3.

Mme Vve M..., 65 ans, journalière.

Le 29 novembre 1903. — Montée sur un petit banc, elle glisse et tombe.

Apportée à l'hôpital avec une fracture extra-capsulaire du col du fémur.

Application de l'appareil du professeur Tillaux, à extension continue, avec les bandelettes de diachylon.

Nombreux soubresauts toutes les nuits suivantes, pendant près de trois semaines.

La malade les expliquait très bien, en nous disant la phrase suivante que nous rapportons textuellement. « Quand je m'endormais, on aurait dit que ma jambe sautait, ça me faisait mal et ça me réveillait (sic) ».

CONCLUSIONS

1° Les soubresauts sont tellement fréquents, dans les fractures de jambe, qu'ils peuvent en être considérés comme un signe pathognomonique.

2° Ils n'existent que dans les traumatismes du membre inférieur ; presque toujours dans les fractures de jambe, exceptionnellement dans les fractures de la rotule et du fémur, jamais dans les fractures du pied, quelquefois après les interventions sur la continuité du membre (résections osseuses et des extrémités articulaires).

3° Dans les fractures on les trouve aussi bien, dans les fractures simples, que dans les fractures compliquées (exception faite pour les gros écrasements de membre) aussi fréquemment dans les fractures d'un seul os que dans les fractures des deux os.

4° On les constate, quels que soient le siège ou la variété de la fracture du tibia ou du péroné séparément, ou des deux ensemble, avec ou sans engrènement des fragments ; mais ils sont plus persistants, dans les fractures obliques, dont la réduction est difficile à maintenir.

5° L'état nerveux et l'alcoolisme sont des causes prédisposantes mais non déterminantes.

6° Des recherches auxquelles nous nous sommes livrées, il résulte qu'il n'est pas possible, d'affirmer d'une façon certaine, quelle est exactement la pathogénie de ce symptôme.

7° Le meilleur traitement paraît être, l'application, aussi rapidement que possible, d'un bon appareil inamovible, réalisant l'immobilisation absolue du membre. Autrement on les voit persister beaucoup plus longtemps, jusqu'au 10^e, 12^e, 15^e jour après l'accident ; vraisemblablement jusqu'au moment où le cal est suffisamment formé pour s'opposer à toute mobilité au foyer de la fracture.

Vu : le Président de la thèse,

TILLAUX

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

A. PARÉ. — De la cause des tressaillements aux membres fracturés, édition de Malgaigne 1840, page 336.

MALCAIGNE. — Traité des fractures et luxations 1847, tome I, page 785.

GOSSELIN. — Cliniques.

CH. RICHET. — Leçons sur les fractures de jambe.

BOUCHUT et DESPRÈS. — Dictionnaire de médecine et de thérapeutique médicale et chirurgicale.

SPRING. — Traité de séméiologie.

— Dictionnaire de Dechambre. Article : soubresauts de Dechambre.

— Encyclopédie internationale de chirurgie, publiée sous la direction du Dr John Ashhurst, avec introduction de Gosselin (tome IV, page 236). Article du Dr John H. Packard sur les fractures des os de jambe.

GROSS. — Volume I, page 991.

RECLUS. — Manuel de Pathologie externe, tome I, page 530.

BOUILLY. — Manuel de pathologie externe, tome IV, pages 774 et 779.

— Traité de chirurgie des professeurs Duplay et Reclus (1897), tome II, pages 339 et 636.

BOUILLY.—Traité de chirurgie de MM. les professeurs Le Dentu et Delbet, tome II (1897), page 437.

TILLAUX. — Traité de chirurgie clinique, tome II. 4^e édition.
Fractures de jambe, page 837.

DEVIGNEVIELLE. — Thèse de Paris, 1897-1898.